



(19)

(11) Publication number: **08202513 A**

Generated Document.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN(21) Application number: **07013787**(51) Intl. Cl.: **G06F 3/12 B41J 5/44 B41J 29/38**(22) Application date: **31.01.95**

(30) Priority:

(43) Date of application publication: **09.08.96**

(84) Designated contracting states:

(71) Applicant: **CANON INC**(72) Inventor: **OKI JOJI**

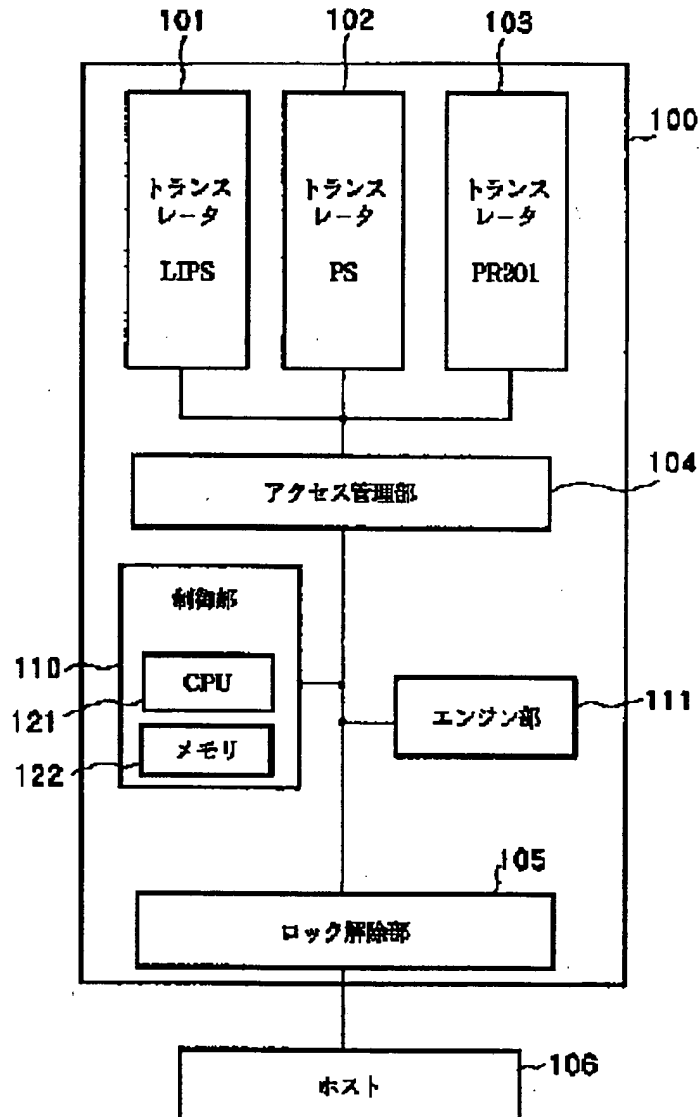
(74) Representative:

**(54) PRINTER
DEVICE AND ITS
FUNCTION
EXTENDING
METHOD**

(57) Abstract:

PURPOSE: To lighten the burden on a user and to extend a desired function by unlocking a function indicated by a management part with indication data when a judging means judges that the indication data inputted through an input means is proper.

CONSTITUTION: In the initial state of the printer device 100, an access management part 104 unlocks only an LIPS translator 101 as a necessary irreducible function and locks a PS translator 102 and a PR201 translator 103 as other functions. When an unlock command including a password is inputted from a host computer 106 at need, an unlocking part 105 resets



an unlocking part 105 resets
the locking of the access
management part 104
according to the command.
Consequently, the burden on
the user is reduced and the
desired function can be
extended.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

1/2 JAPIO - (C) JPO

PN - JP 08202513 A 19960809 [JP08202513]

TI - PRINTER DEVICE AND ITS FUNCTION EXTENDING METHOD

IN - OKI JOJI

PA - CANON INC

AP - JP01378795 19950131 [1995JP-0013787]

IC1 - G06F-003/12

IC2 - B41J-005/44 B41J-029/38

AB - PURPOSE: To lighten the burden on a user and to extend a desired function by unlocking a function indicated by a management part with indication data when a judging means judges that the indication data inputted through an input means is proper.

- CONSTITUTION: In the initial state of the printer device 100, an access management part 104 unlocks only an LIPS translator 101 as a necessary irreducible function and locks a PS translator 102 and a PR201 translator 103 as other functions. When an unlock command including a password is inputted from a host computer 106 at need, an unlocking part 105 resets the locking of the access management part 104 according to the command. Consequently, the burden on the user is reduced and the desired function can be extended.

- COPYRIGHT: (C)1996,JPO

I/I WPAT - (C) Derwent- image

AN - 1996-416742 [42]

XP - N1996-351030

TI - Printer provided with various functions e.g. translator, font system -
has controller that enables selected function in printer if command
received at input unit is applicable

DC - P75 T01 T04

PA - (CANO) CANON KK

NP - 1

NC - 1

PN - JP08202513 A 19960809 DW1996-42 G06F-003/12 7p *

AP: 1995JP-0013787 19950131

PR - 1995JP-0013787 19950131

IC - G06F-003/12 B41J-005/44 B41J-029/38

AB - JP08202513 A

The printer (100) includes a management circuit that enables or
disables various available functions in the printer based on a command
received at an input unit. A decision circuit determines if the
command received at the input unit is applicable.

- If the command is applicable, a controller (110) enables the selected
function in the printer.

- ADVANTAGE - Extends functions of printer thereby reducing workload of
user. (Dwg.1/5)

MC - EPI: T01-C05A T04-G10E

UP - 1996-42

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-202513

(43) 公開日 平成8年(1996)8月9日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/12	C			
B 4 1 J 5/44				
29/38	Z			

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平7-13787

(22) 出願日 平成7年(1995)1月31日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 大木 文二

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

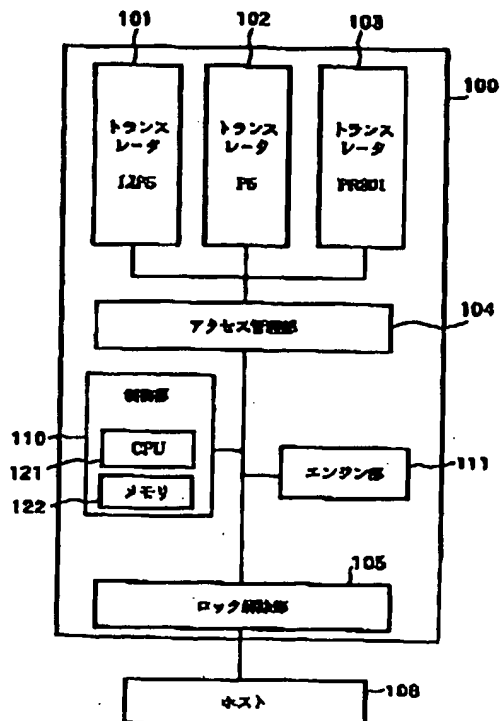
(74) 代理人 弁護士 大塚 康徳 (外1名)

(54) 【発明の名称】 プリンタ装置及び該装置における機能拡張方法

(57) 【要約】

【目的】 ユーザの負担を少なくすると共に、各種機能を備えたプリンタ装置及び該装置における機能拡張方法を提供することを目的とする。

【構成】 LIPSトランスレータ、PSトランスレータ及びPR201トランスレータを備えたプリンタ装置において、これら複数のトランスレータのいずれかのロック解除を指示する指示データを入力すると、その指示データに含まれるパスワードが、その指示されたトランスレータのパスワードと一致するかを判断し、一致する時は、その指示データにより指示された機能のロックを解除する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の機能を備えたプリンタ装置において、

前記複数の機能のそれぞれをロック或はロック解除する管理手段と、

前記複数の機能のいずれかのロック解除を指示する指示データを入力する入力手段と、

前記入力手段により入力された指示データが適正かどうかを判断する判断手段と、

前記判断手段により適正と判断されたとき、前記管理手段により前記指示データにより指示された機能のロックを解除する制御手段と、を有することを特徴とするプリンタ装置。

【請求項2】 前記複数の機能はプリンタ制御言語のトランスレータを含むことを特徴とする請求項1に記載のプリンタ装置。

【請求項3】 前記複数の機能はフォントスケーラを含むことを特徴とする請求項1に記載のプリンタ装置。

【請求項4】 前記指示データはパスワードを含み、前記判断手段は前記パスワードがロック解除対象の機能のパスワードと一致するか否かにより、適正かどうかを判断することを特徴とする請求項1に記載のプリンタ装置。

【請求項5】 前記入力手段は、当該プリンタ装置に接続されたホスト機器より入力することを特徴とする請求項1に記載のプリンタ装置。

【請求項6】 前記入力手段は、前記プリンタ装置に設けられた操作パネルであることを特徴とする請求項1に記載のプリンタ装置。

【請求項7】 前記制御手段は、ある機能のロックを解除すると、その機能に付随する機能のロックも自動的に解除することを特徴とする請求項1に記載のプリンタ装置。

【請求項8】 複数の機能を備えたプリンタ装置における機能拡張方法であって、
前記複数の機能のいずれかのロック解除を指示する指示データを入力する工程と、
その入力された指示データが適正かどうかを判断する工程と、

適正と判断されたとき前記指示データにより指示された機能のロックを解除する工程と、を有することを特徴とする機能拡張方法。

【請求項9】 前記複数の機能はプリンタ制御言語のトランスレータを含むことを特徴とする請求項8に記載のプリンタ装置における機能拡張方法。

【請求項10】 前記複数の機能はフォントスケーラを含むことを特徴とする請求項8に記載のプリンタ装置における機能拡張方法。

【請求項11】 前記指示データはパスワードを含み、前記パスワードがロック解除対象の機能のパスワードと

一致するか否かにより、適正かどうかを判断することを特徴とする請求項8に記載のプリンタ装置における機能拡張方法。

【請求項12】 前記指示データは当該プリンタ装置に接続されたホスト機器より入力されることを特徴とする請求項8に記載のプリンタ装置における機能拡張方法。

【請求項13】 前記指示データは前記プリンタ装置に設けられた操作パネルより入力されることを特徴とする請求項8に記載のプリンタ装置における機能拡張方法。

【請求項14】 ある機能のロックを解除すると、その機能に付随する機能のロックも自動的に解除する工程を更に有することを特徴とする請求項8に記載のプリンタ装置における機能拡張方法。

【請求項15】 前記パスワードはユーザが所望の機能の使用許可を得るための費用を支払うことによりメーカより供給されることを特徴とする請求項11に記載のプリンタ装置における機能拡張方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、複数の機能（例えばトランスレータ、フォント、フォントスケーラ等）を備えたプリンタ装置及び該装置における機能拡張方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】トランスレータ、フォント、フォントスケーラ等の複数の機能を有するプリンタ装置を提供するには、最初からこれら複数の機能を搭載したプリンタ装置を製造するか、または、最小限の機能を搭載したプリンタ装置を提供し、これに他のオプション機能を、例えば拡張ボードの形で供給するか、或はホストコンピュータ等よりプリンタ装置に、そのような機能を実現するプログラムやデータ等をダウンロードするなどしていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このため、最初から複数の機能を搭載したプリンタ装置の場合は、製造コストが高くなってユーザの負担が大きくなっていた。また、このようなプリンタ装置では、そのユーザが使用しない機能も搭載されているため、ユーザにとって不要な機能分のコスト負担までも強いられるといった問題がある。

【0004】また、最小限の機能を搭載したプリンタ装置を提供し、他のオプション機能を拡張ボードやホストよりのダウンロード等で提供する場合、そのオプション機能を追加する方法が複雑になり、またユーザは追加機能の流通経費までも負担しなければならないという問題がある。

【0005】本発明は上記従来例に鑑みてなされたもので、ユーザの負担を少なくすると共に、各種機能を備えたプリンタ装置及び該装置における機能拡張方法を提供することを目的とする。

【0006】また本発明の目的は、ユーザの必要に応じた経費で、所望の機能を拡張できるプリンタ装置及び該装置における機能拡張方法を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明のプリンタ装置は以下のような構成を備える。即ち、複数の機能を備えたプリンタ装置において、前記複数の機能のそれぞれをロック或はロック解除する管理手段と、前記複数の機能のいずれかのロック解除を指示する指示データを入力する入力手段と、前記入力手段により入力された指示データが適正かどうかを判断する判断手段と、前記判断手段により適正と判断されたとき、前記管理手段により前記指示データにより指示された機能のロックを解除する制御手段とを有する。

【0008】上記目的を達成するために本発明のプリンタ装置における機能拡張方法は以下のような工程を備える。即ち、複数の機能を備えたプリンタ装置における機能拡張方法であって、前記複数の機能のいずれかのロック解除を指示する指示データを入力する工程と、その入力された指示データが適正かどうかを判断する工程と、適正と判断されたとき前記指示データにより指示された機能のロックを解除する工程とを有する。

【0009】

【作用】以上の構成において、プリンタ装置の有する複数の機能のいずれかのロック解除を指示する指示データを入力すると、その入力された指示データが適正かどうかを判断する。そして適正と判断すると、その指示データにより指示された機能のロックを解除するように動作する。

【0010】

【実施例】以下、添付図面を参照して本発明の好適な実施例を詳細に説明する。

【0011】＜第1実施例＞図1は、本発明の第1実施例のプリンタ装置100の概略構成を示す機能ブロック図である。

【0012】図1において、100はプリンタ装置本体を示し、101～103のそれぞれはプリンタ用の制御コマンドを解説するためのトランスレータで、101はLIPS・トランスレータ（LIPS言語解説プログラム）、102はポストスクリプト（PS）・トランスレータ（ページ記述言語（ポストスクリプト言語）解説プログラム）、103はPR201トランスレータ（プリンタPR201言語解説プログラム）である。104はアクセス管理部で、トランスレータ101～103のロック、アンロック（ロック解除）を管理している。105はロック解除部で、ロックされているトランスレータ機能のロック解除機能をユーザに提供している。106はホストコンピュータで、プリンタ装置100にデータを出力してプリントの制御を行っている。

【0013】110は制御部で、実施例のプリンタ装置

100全体を制御するとともに、ホストコンピュータ106とのインターフェース制御、トランスレータ101～103で解説されたプリントデータに基づいて作成されたプリントイメージをエンジン部111に出力して印刷する等の処理を行っている。121は制御部110の制御処理を司るCPU、122はCPU121のプログラムやホストコンピュータ106より受信したデータを記憶するためのバッファなどを有するメモリである。エンジン部111は、例えば電子写真方式或はインクジェット方式、またはサーマルプリント方式などにより、記録紙等の記録媒体に画像を印刷する。

【0014】以上の構成からなるプリンタ装置100において、初期状態では、アクセス管理部104は、必要最低限の機能であるLIPSトランスレータ101のロックのみを解除しておき、その他のトランスレータ機能をロック状態にしておく。そして必要に応じて、ホストコンピュータ106からパスワード等を含むロック解除コマンドを入力すると、それに応じてロック解除部105によりアクセス管理部104のロックを解除する。

【0015】ここで、このロック解除コマンドを発行するためのユーザの処理を説明する。例えば、そのユーザがPストランスレータのロックを解除したい場合は、ユーザがに対して所定の金額を納めて、それと引き換えにメーカよりその機能のロックを解除するためのパスワードを交付してもらう。そして、このパスワードをホスト側よりプリンタ装置に与えてロックの解除を要求することにより、ユーザが所望する機能のロックを解除することができる。

【0016】図2は第1実施例のプリンタ装置の処理を示すフローチャートで、この処理を実行する制御プログラムは制御部110のメモリ122に記憶されている。

【0017】初期状態では前述したように、アクセス管理部104により必要最低限の機能であるLIPSトランスレータ101のロックのみを解除しておき、その他のトランスレータ102、103をロック状態にしておく。まずステップS1で、ホストコンピュータ106から送られてきたデータを解析し、ステップS2で、そのデータがトランスレータのロック解除コマンドか否かを判断し、そうであればステップS3に進み、そのロック解除コマンドのパスワードが一致していればロック解除可能であると判断してステップS4に進み、アクセス管理部104により、その指示されたトランスレータのロックを解除する。

【0018】またステップS2でロック解除コマンドでない（プリントコマンド）時はステップS5に進み、そのデータを現在解除されているトランスレータで処理可能かどうかを判断し、そうであればステップS7に進んで、そのデータを処理する。またステップS5で処理可能でない時、或はステップS3で解除可能でない時はステップS6に進み、そのデータをスキップして処理を終

了する。

【0019】＜第2実施例＞図3は、本発明の第2実施例のプリンタ装置100aの機能構成を示す機能ブロック図で、前述の図1と共通する部分は同じ番号で示し、それらの説明を省略する。

【0020】図3において、107はロック解除要求部で、ある機能を使用するように指示された時、その機能がアクセス管理部104でロックされていると、ユーザにアクセス解除を要求するように警告などを発行する。

【0021】図4は第2実施例のプリンタ装置の処理を示すフローチャートで、この処理を実行する制御プログラムは制御部110のメモリ122に記憶されている。

【0022】初期状態では前述したように、アクセス管理部104により必要最低限の機能であるLIPSトランスレータ101のロックのみを解除しておき、その他のトランスレータ102、103をロック状態にしておく。まずステップS11で、ホストコンピュータ106から送られてきたデータを解析し、ステップS12で、データの種類によって、もしデータがLIPSデータならばステップS13に進み、その受信したデータの処理を行なう。

【0023】一方ステップS12で、データがLIPS以外（例えばポストスクリプト・データ）ならばステップS14に進み、ロック解除要求部107を介して、ポストスクリプトのアクセス解除をホストコンピュータ106に要求する。次にステップS15に進み、ホストコンピュータ106において、オペレータがパスワード等のロック解除コマンドを入力する。そして、そのコマンドがプリンタ装置100aに送られ、そのコマンドが適切なロック解除コマンドであればステップS16に進み、ロック解除部105によりアクセス管理部104の、指示された機能のロックを解除する。そしてステップS13に進み、その受信データの解釈等のデータ処理を行なう。

【0024】またステップS15において、適切なロック解除コマンドでない時はステップS17に進み、ロックの解除を行うことなく、トランスレータにより処理できないデータをスキップして処理を終了する。

【0025】＜第3実施例＞図5は、本発明の第3実施例のプリンタ装置100bの機能構成を示す機能ブロック図で、前述の図面と共通する部分を同じ番号で示し、それらの説明を省略する。

【0026】図5において、108は、ある機能のロックを解除すると、その機能に付随する他の機能のロックも自動的に解除する連鎖ロック解除部である。

【0027】初期状態では、アクセス管理部104において、必要最低限の機能であるLIPSトランスレータ101のロックのみを解除しておき、その他のトランスレータはロック状態にしておく。そして、ホストコンピュータ106からパスワード等のロック解除コマンドを

入力することにより、ロック解除部105によりアクセス管理部104のロックを解除する。

【0028】このとき、連鎖ロック解除部107により、ポストスクリプト・トランスレータ102のロックと共にポストスクリプト・フォントのロックも同時に解除を行なう。

【0029】前述の各実施例では、ホストコンピュータ106からプリンタ装置100bにロック解除を指示することによりロックの解除を行なったが、プリント装置100bの操作パネルより行っても良い。

【0030】また前述の各実施例では、ホストコンピュータ106より送られてくるパスワードに応じて各トランスレータのロックを解除したが、プリンタ装置100bにロック解除用のボタン（パスワード入力キー等）を設け、そのボタンを押すことによりロックを解除するようにしても良い。

【0031】前述の各実施例は、複数のトランスレータを備える場合で説明したが、これらトランスレータの代わりに、例えばフォント、フォントスケラ等に用いても良い。

【0032】尚、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても1つの機器から成る装置に適用しても良い。また、本発明は、システム或は装置に本発明を実施するプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できる。

【0033】以上説明したように本実施例によれば、ユーザが使用したい機能のみを、それに応じた費用を負担するだけで使用できるようになるため、ユーザの無駄な負担をなくして、ユーザに必要な機能のみを提供できる効果がある。

【0034】また本実施例によれば、ユーザは必要な機能を最小限のコストで入手可能になる。

【0035】またユーザは、機能の追加を迅速に、かつ流通経費を大幅に省いて獲得できる効果がある。

【0036】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、ユーザの負担を少なくすると共に、各種機能を備えたプリンタ装置及び該装置における機能拡張方法を提供できる。

【0037】また本発明によれば、ユーザの必要に応じた経費で、ユが所望する機能を拡張できる効果がある。

【0038】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例のプリンタ装置の構成を示す機能ブロック図である。

【図2】本発明の第1実施例のプリンタ装置における処理を示すフローチャートである。

【図3】本発明の第2実施例のプリンタ装置の構成を示す機能ブロック図である。

【図4】本発明の第2実施例のプリンタ装置における処

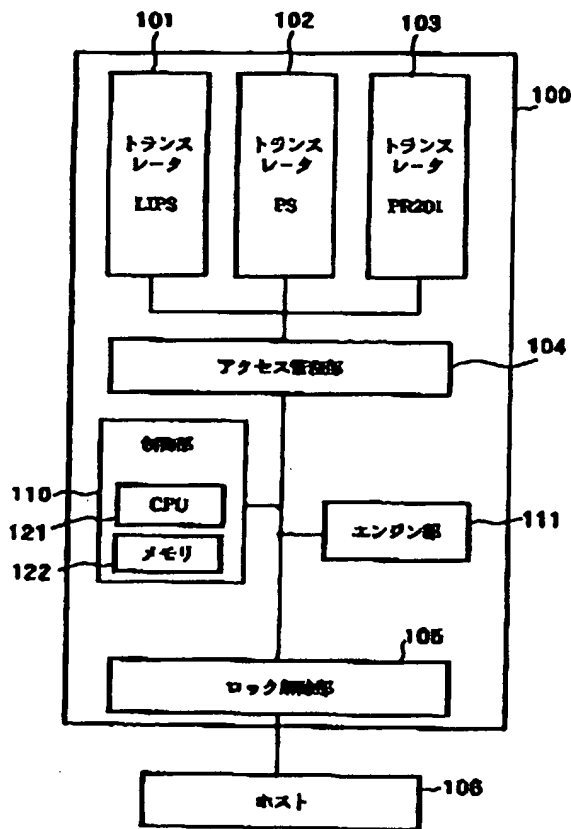
理を示すフローチャートである。

【図5】本発明の第3実施例のプリンタ装置の構成を示す機能ブロック図である。

【符号の説明】

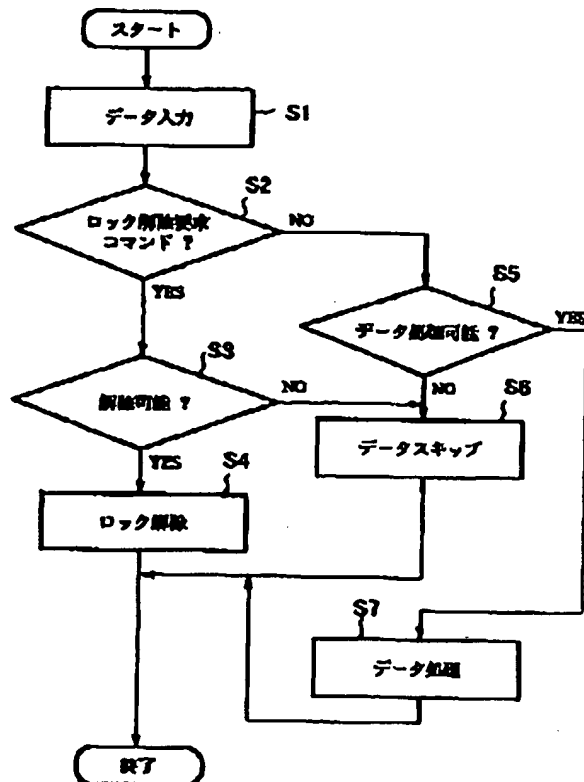
- 100, 100a, 100b プリンタ装置
 101 LIPSトランスレータ
 102 ポストスクリプト (PS) トランスレータ
 103 PR201トランスレータ
 104 アクセス管理部
 110 制御部
 121 CPU
 122 メモリ
 エンジン部 111
 ロック解除部 105
 ホスト 106

【図1】

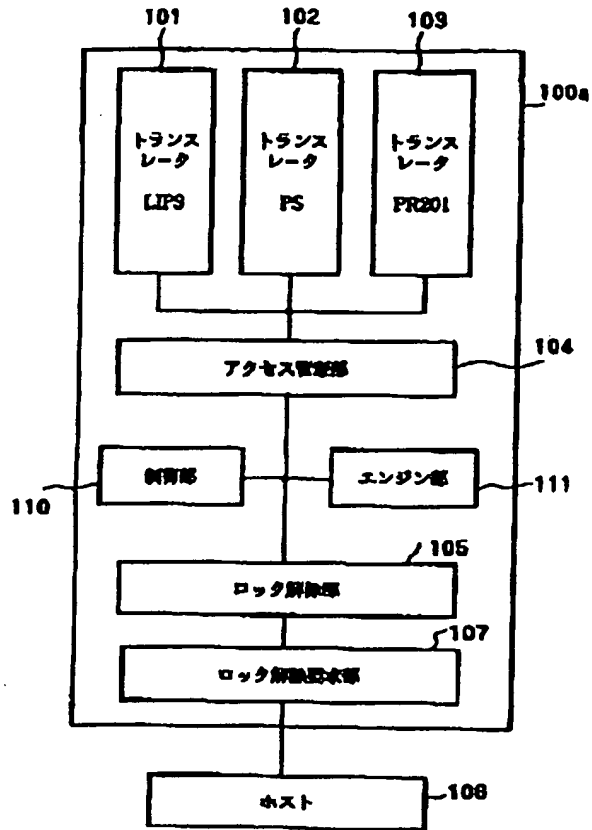


- 105 ロック解除部
 106 ホストコンピュータ
 107 ロック解除要求部
 108 連鎖解除部
 110 制御部
 111 エンジン部
 121 CPU
 122 メモリ

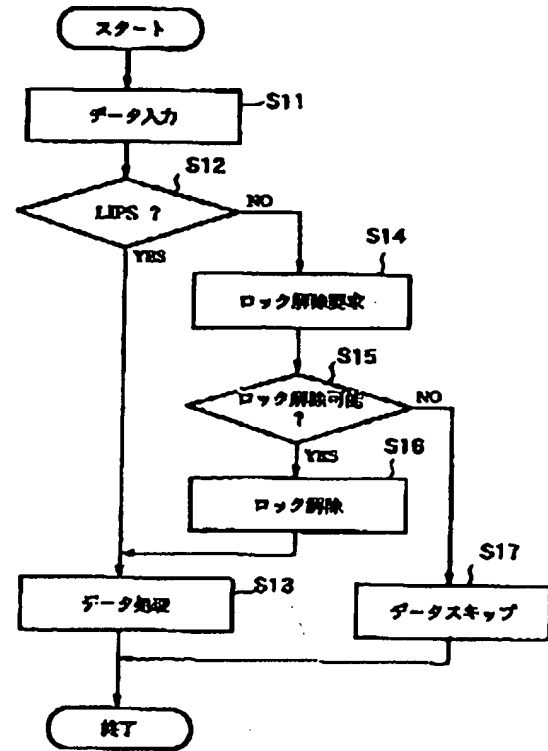
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

